powered by KUSS DENTAL
Innovative Products Made in Europe

Manual de Instrucciones

LABCAM LC4

Contenido

Introducción **2**

Instrucciones de seguridad **2**

Volumen de suministro **3**

Requisitos del sistema **4**

Funcionamiento con monitor 4

Funcionamiento con monitor y ordenador 4

Funcionamiento con Notebook – monitor externo 4

Instalación de hardware **5**

Esquema de conexiones I **6**

Esquema de conexiones II **7**

Esquema de conexiones III **8**

Mantenimiento y Conservación **9**

Subsanación de fallos **9**

Garantía **10**

Instrucciones de servicio VISION 45 ..... **11**

Otras funciones y características 11

Medidas de seguridad **11**

Manejo de la cámara 12

Mantenimiento de la cámara 12

Entorno de funcionamiento y de almacenamiento 13

Elementos de servicio y conexiones 13

Especificaciones 14

Instrucciones de funcionamiento SOL 319 ..... **15**

Utilización correcta 15

Abreviaturas y símbolos: 16

Montaje 16

Puesta en funcionamiento **17**

Manejo 17

Ajuste de las articulaciones 17

Mantenimiento y reparación 17

Cambio de lámparas 18

Conservación 18

Eliminación **19**

Datos técnicos **19**

Fecha de la última modificación: 09/2005

Introducción

Estimado Cliente

Gracias por su confianza depositada en KUSS DENTAL.

Con el sistema de la cámara **LABCAM LC4** de **RIETH (Alemania)** ha adquirido un producto de gran valor. Es seguro y de fácil manejo.

Lee y respete siempre las instrucciones de seguridad para poder aprovechar y conservar un funcionamiento sin problemas. Rogamos lea este manual con atención y después lo conserve con cuidado.

Desenvuelva la camera, el trípode y los demás piezas. Coloque todo de forma ordenada y compruebe mediante la factura y/o el albarán si contiene todas las partes.

Instrucciones de seguridad

Proteger todos los componentes de la LABCAM LC 4 de forma imprescindible:

- Suciedad y daños
- Temperaturas extremas y elevadas oscilaciones térmicas (frío no por debajo de + 0ºC y calor no superior a + 50ºC).
- Humedad, condensación y humedad
- Productos químicos agresivos
- Vibraciones
- Insolación directa

Prestar atención a que en ningún caso entren líquidos o cuerpos extraños en la caja o en las conexiones eléctricas y ópticas. Atención también a las instrucciones de servicio y de seguridad adjuntas por separado para la lámpara y la cámara.

Debe evitar a toda costa que se ensucie o dañe la lente de aproximación, ya que a causa de ello el foco de la cámara ya no trabajaría correctamente. Para la limpieza de la lente de aproximación debe utilizar exclusivamente trapos de limpieza especiales.

No tirar de los cables. Utilizar sólo tensiones de red acordes a las indicaciones que constan en la placa de características. No abrir la caja. No intentar realizar reparaciones por uno mismo.

El no respeto de las instrucciones de seguridad cancela cualquier reclamación por garantía.

Volumen de suministro

En el suministro del sistema de cámara LABCAM LC 4 se incluyen los siguientes componentes:

- La unidad de lámpara
- Pie de lámpara
- Cámara y lente de cerca N2 (+2 dioptrías)”
- Cable de conexión HIROSE (premontado)
- Pinza de mesa
- Caja de conexión
- Interruptor de pie Tele / Wide
- Fuente de alimentación 100-240V/320 mA / 50-60 Hz
- CD-ROM con software de la cámara y manual
- Manual, instrucciones de servicio lámpara y cámara

En caso de recibir el suministro incompleto, rogamos se ponga en contacto con su KUSS DENTAL.

Requisitos del sistema

Para utilizar el sistema de cámara LABCAM LC 4 se necesitan, según la aplicación deseada, los siguientes componentes:

Funcionamiento con monitor

Se necesita un monitor con entrada de video S.
(recomendación: NEOVO X-17AV)

Funcionamiento con monitor y ordenador

Se necesita un PC IBM compatible y un monitor con los siguientes requisitos del sistema: Microsoft Windows NT 4.0, Windows 2000, Windows XP; procesador Pentium II, 66 GHZ o, mejor, con mínimo 512 MB de memoria de trabajo y 20 MB de memoria libre del disco duro (si se quieren almacenar extensas tomas de vídeo, se debe elegir el tamaño del disco duro de forma acorde), una interface serial libre (RS-232C, V24), conexión USB-2,0 (para conexión de tarjeta de TV externa) o tarjeta interna de TV o Framegrabber y mecanismo de rodaje DVD-RW (para emisión de videos grabados en DVD).

Funcionamiento con Notebook – monitor externo

Se necesita un Notebook con requisitos como los descritos arriba.

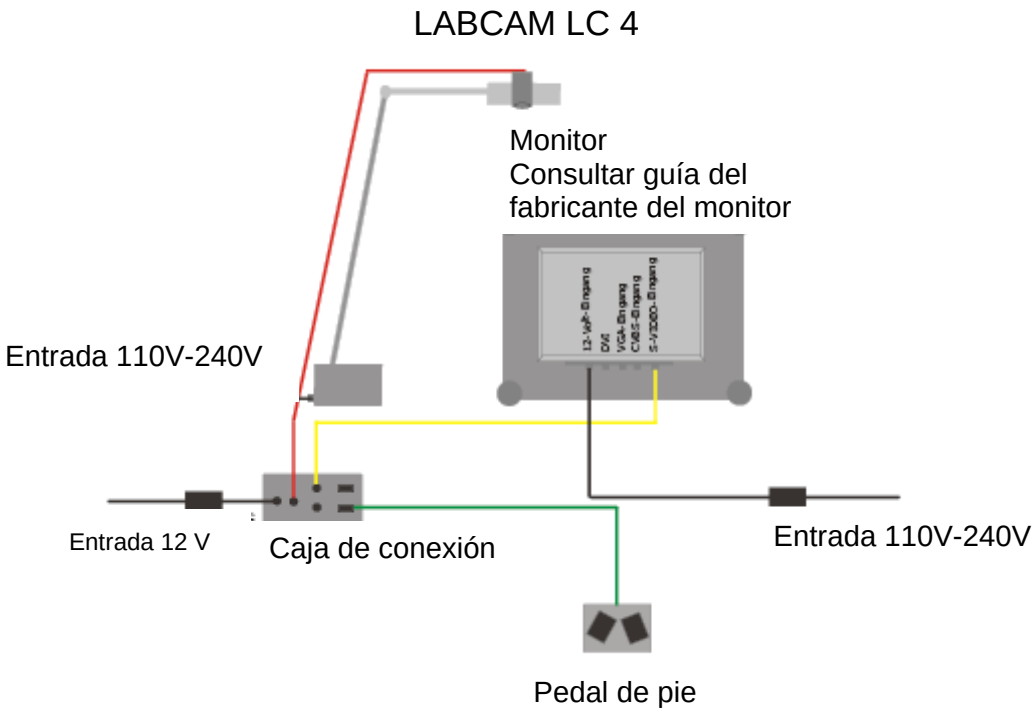
Instalación de hardware

Para instalar hardware debe seguir las siguientes instrucciones de seguridad:

- Sujetar la LABCAM LC 4 en su lugar de trabajo / de exposición con ayuda de la borna de empale por tornillo o con el pie de la lámpara (atornillar directamente) de forma que la cámara se encuentre aprox. 50 cm por encima del objeto de trabajo. Es recomendable una visión directa desde arriba, mejor incluso orientada hacia la dirección de la mirada. Por último conectar el sistema siguiendo el esquema de conexión, acorde a la utilización prevista.
- Conexión 1: LABCAM LC 4 + monitor
- Conexión 2: LABCAM LC 4 + monitor + ordenador
- Conexión 3: LABCAM LC 4 + Notebook
- Atención a que todas las conexiones por enchufe estén fijas. Cerciórese de que los enchufes y casquillos estén libres de polvo, suciedad y cuerpos extraños.
- Conectar el interruptor de pedal a la unidad de análisis.
- Conectar la LABCAM LC 4 al enchufe.
- Conectar la caja de conexión con ayuda de la fuente de alimentación incluida a los enchufes.
- Retirar la tapa de protección del objetivo de la cámara y atornillar la lente de aproximación.

Esquema de conexiones I

Conexión de la LABCAM LC 4 con un monitor.

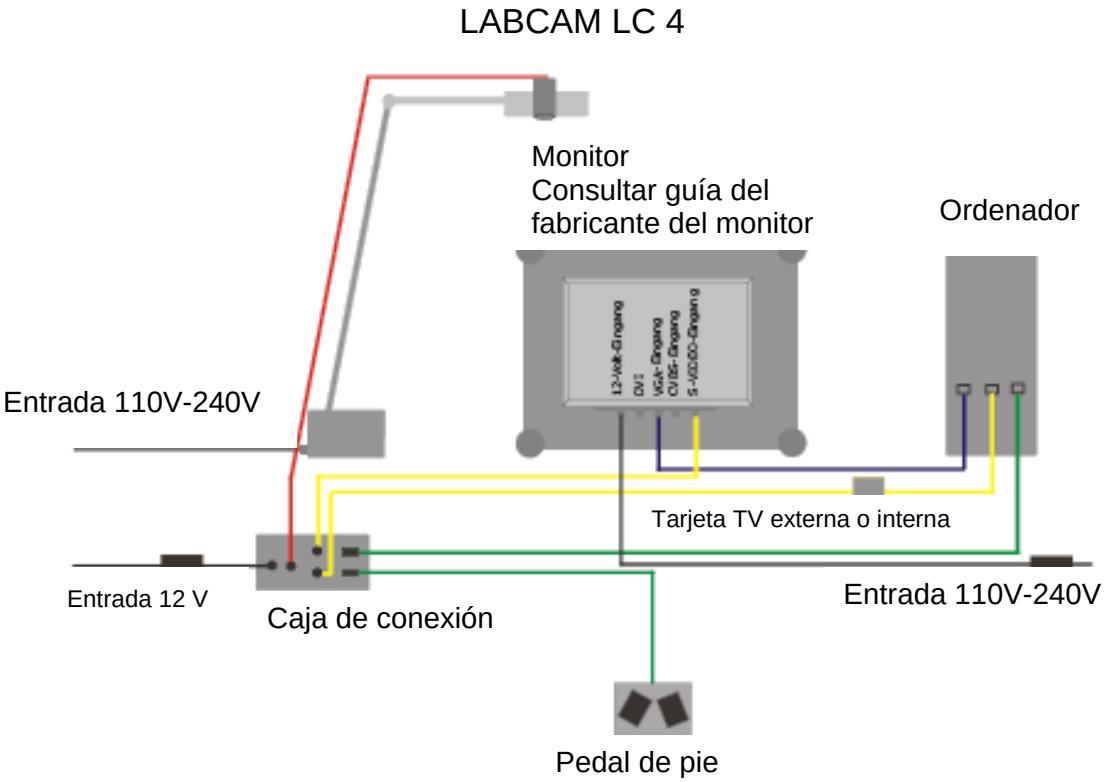


LEYENDA:

Rojo:	CABLE HIROSE – 12 PIN CÁMARA/ Cable de alimentación
Amarillo:	SVHS / Cable de video
Verde:	RS 232 / Cable serial, cámara High Speed
Negro:	Alimentación de corriente

Esquema de conexiones II

Conexión de la LABCAM LC 4 con un monitor y un ordenador



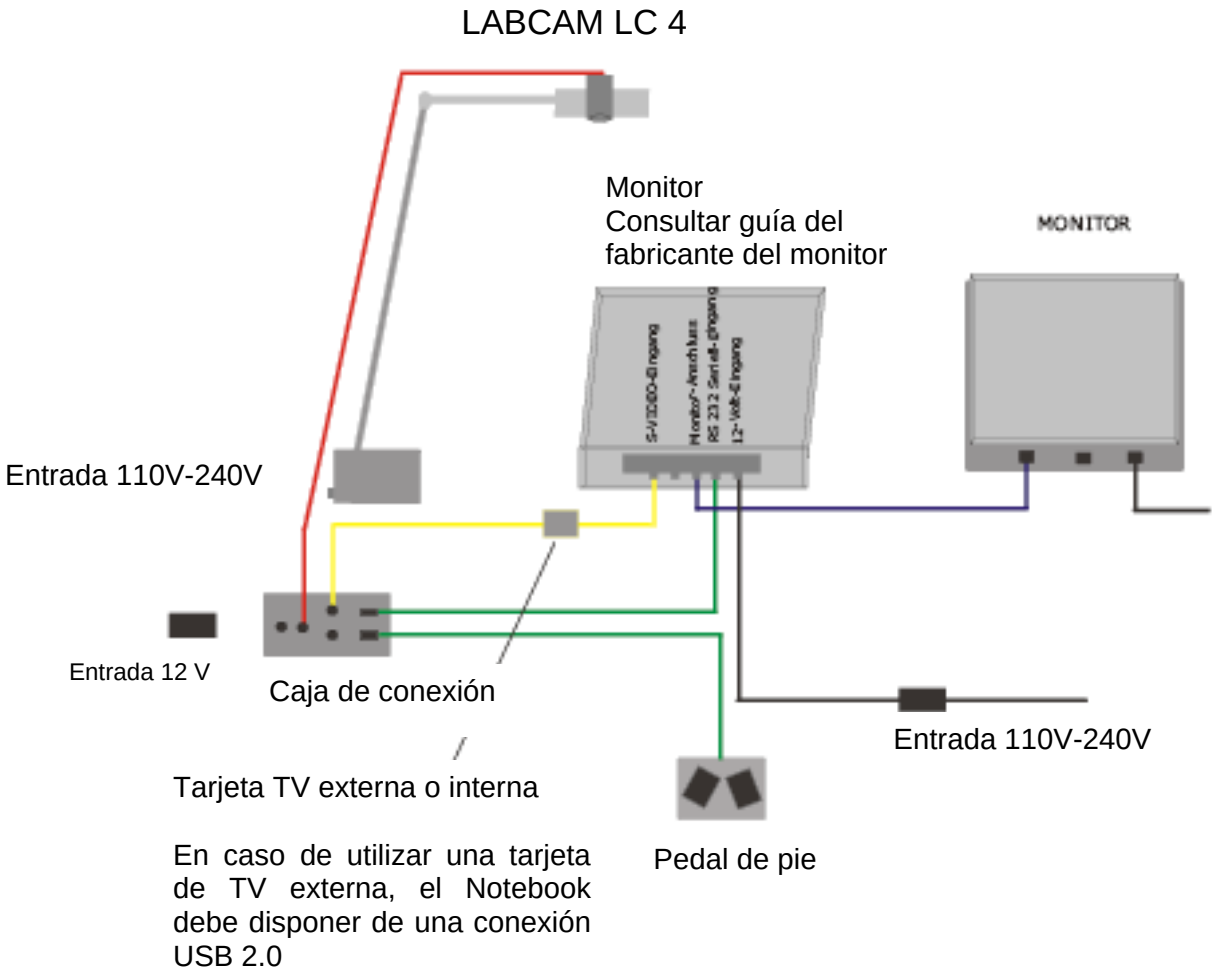
LEYENDA:

Rojo:	CABLE HIROSE – 12 PIN CÁMARA/Cable de alimentación
Amarillo:	SVHS / Cable de video
Verde:	RS 232 / Cable serial, cámara High Speed
Azul:	Cable de monitor
Negro:	Alimentación de corriente

Esquema de conexiones III

Conexión de la LABCAM LC 4 con un Notebook.

Para captación de fotos o grabación de película se requiere tarjeta de TV así como ajustes especiales de la cámara (a través del software incluido en el suministro)


LABCAM LC 4
Monitor
Consultar guía del fabricante del monitor
MONITOR
Entrada 110V-240V
Entrada 12 V
Caja de conexión
Entrada 110V-240V
Tarjeta TV externa o interna
En caso de utilizar una tarjeta de TV externa, el Notebook debe disponer de una conexión USB 2.0
Pedal de pie

LEYENDA:

Rojo:	CABLE HIROSE – 12 PIN CÁMARA/Cable de alimentación
Amarillo:	SVHS / Cable de video
Verde:	RS 232 / Cable serial, cámara High Speed
Azul:	Cable del monitor
Negro:	Alimentación de corriente

Mantenimiento y Conservación

Limpiar cada uno de los componentes de la LABCAM LC4 sólo con productos de limpieza suaves.

Prestar atención a que en ningún caso se introduzcan líquidos o cuerpos extraños en la caja o en las conexiones eléctricas y ópticas.

Subsanación de fallos

Si en la puesta en funcionamiento o utilización de la LABCAM LC 4 se planteasen dudas o problemas, seguir siempre los siguientes consejos para la subsanación de fallos:

➔ **Todas las interfaces seriales del ordenador ya están ocupadas.**

Equipe a su ordenador con otras interfaces. Según el caso deberá dirigirse a su administrador de sistema.

➔ **En la pantalla aparece el mensaje “No Camera connected”.**

Verifique todas las uniones por enchufe entre la cámara, el monitor y el ordenador. Compruebe si todos los aparatos tiene conexión de corriente y están encendidos.

Garantía

Prestación de garantía: 24 meses de acuerdo con las disposiciones legales. Garantía: 12 meses de garantía completa

En el supuesto de reclamación de garantía, se debe informar telefónicamente a la empresa KUSS DENTAL de la aparición de una avería de funcionamiento. En la medida en que no se pueda subsanar la avería a través de diagnóstico a distancia, la empresa KUSS DENTAL decidirá entre la reparación o el cambio del aparato.

El fabricante no puede asumir responsabilidad alguna por utilización no adecuada, así como por uso erróneo del hardware o del software. No se responde de daños derivados. El no respeto de las instrucciones de seguridad, así como la apertura de la caja, extingue cualquier derecho en concepto de garantía.

La reproducción, tratamiento y publicación de este documento, incluso por extractos, excepto para el uso propio, requiere siempre la previa autorización por escrito del fabricante.

La copia, la imitación, la reproducción, la descompilación o el Reverse Engineering del hardware o del software total o parcialmente es contrario a la ley y será perseguido judicialmente por el fabricante.

Quedan reservadas las modificaciones no avisadas de las informaciones contenidas en este documento. El fabricante no puede asumir ningún tipo de garantía o responsabilidad por las consecuencias de las informaciones contenidas en este documento.

Dirección del cliente:		**Certificado de garantía: 1 año**
		Distribuidor:
LABCAM LC4		
No. Aparato:		
Fecha de compra:		

Instrucciones de servicio VISION 45

Otras funciones y características

- Sujeción integrada del trípode arriba y abajo
- Selector de iris electrónico (ESC)
- Compensación de contraluz (BLC)
- Balance del blanco automático
- Corrección de apertura (APC)
- Salida VBS e Y/C
- Efectos digitales de la imagen como memoria, negativo y imagen espejo
- Ajuste de velocidad para Zoom
- Control VISCA (nivel RS y TTL)
- Ajuste por defecto (Customset)
- Cámara ID
- Bloqueo de teclado

Medidas de seguridad

Alimentación de corriente

Utilizar la cámara exclusivamente con corriente continua 6 a 12 V. Utilizar sólo una fuente de alimentación estabilizada.

Manejo de la cámara

Prestar atención a que no entren líquidos ni objetos combustibles o metálicos en la caja.

La utilización de la cámara después de que haya entrado un cuerpo extraño en la caja conlleva el riesgo de funcionamiento erróneo, de una combustión o de una descarga eléctrica.

Mantenimiento de la cámara

Eliminar el polvo y la suciedad de la superficie del objeto con un pincel para objetivos.

Limpiar la caja con un paño seco y blando. En caso de suciedad considerable, utilizar una paño de microfibras ligeramente humedecido.

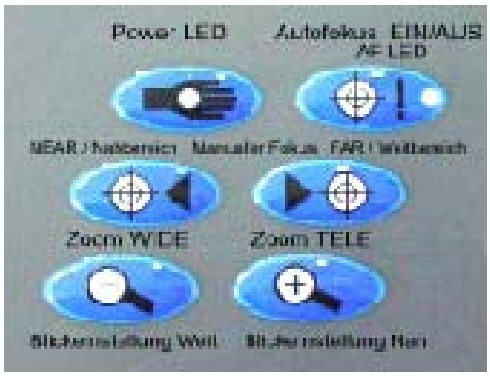
No utilizar disolventes volátiles como diluentes, alcohol, gasolina o similares. Pueden atacar la superficie de la caja o perjudicar el funcionamiento de la cámara.

Entorno de funcionamiento y de almacenamiento

Evitar las siguientes condiciones de funcionamiento:

- No orientar la cámara durante tiempo hacia objetos muy claros, por ejemplo, al sol o bajo una lámpara.
- Temperaturas demasiado elevadas o bajas (temperaturas de funcionamiento 0ºC hasta + 50ºC)
- Vibraciones fuertes
- Radiación electromagnética fuerte (televisores, monitores, aparatos de radio, en especial móviles)
- Luz fluorescente (tubos de fluorescentes)
- Iluminación irregular (flamear, centellear)

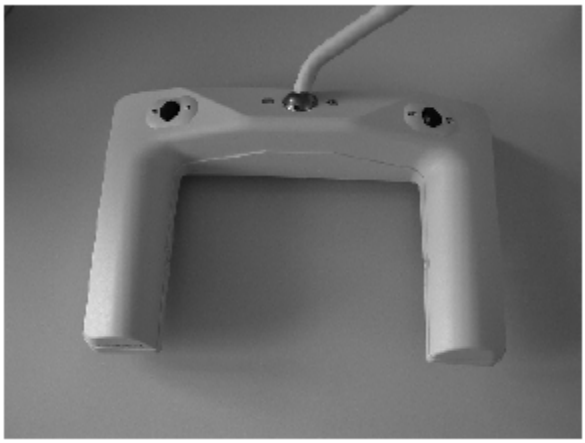
Elementos de servicio y conexiones



Especificaciones

Sensor:	CCD Super HAD 1/4”
Elementos de imagen:	440.000
Resolución horizontal:	> 460 líneas TV
Lente:	Zoom 18X, f= 4,1 hasta 73,8 mm (F 1,4 hasta 3,0)
Zoom digital	4 x (72 x más zoom óptico)
Distancia mínima al objeto	10mm Wide, 800 mm Tele
Sincronización	Interna
Sensibilidad mínima:	1,0 lx (50 IRE) (F1,4 1/50 s)
ICR automática	No
Relación Señal Ruido:	> 50 db
Compensación de contraluz (BLC)	On/Off
Corrección de apertura (APC)	On/Off
Selector de iris electrónico (ESC)	22 pasos
Balance del blancos	Automático, ATW, ajuste por defecto interior, ajuste por defecto exterior, One-Push, WB manual
Amplificación	Automático/Manual -3 db hasta +28 db en pasos de 2 db
Lente	18 pasos
Ajuste por defecto	6 posiciones y 1 Custom Set
Indicación del autofocus	Si
Funciones digitales:	negativo, b/n, imagen espejo
Salidas Video:	VBS, 1,0 Vss (Sync negativo) y Y/C
Temperatura de servicio	0ºC hasta 50ºC
Temperatura de almacenamiento	-20ºC hasta 60ºC
Voltaje /Potencia:	6 bis 12 V / 1,5 bis 2,0 W
Peso	450 gramos
Dimensiones	136 mm / 68 mm / 68 mm

Instrucciones de funcionamiento SOL 319



Utilización correcta

Finalidad de utilización

La o las lámparas de puesto de trabajo son lámparas para una iluminación de un único puesto y se utilizan adicionalmente para una iluminación general.

Lugar de utilización

Exclusivamente en espacios secos y sin riesgo de deflagración.

Tipo de servicio

La lámpara está diseñada para funcionamiento constante.

Instrucciones de seguridad

¡La lámpara sólo se puede utilizar en espacios secos y sin riesgo de deflagración!

Abreviaturas y símbolos:

	Conexión a protector (aparato de clase de protección I)
	Corriente alterna
	¡Atención, respetar las indicaciones de eliminación!
off	Encendido
on	Apagado
II	2 bombillas conectadas = luz asimétrica con sombras
III	3 bombillas conectadas = luz homogénea, sin sombras
	Autorización VDE
	Símbolo de conformidad

El fabricante no puede responsabilizarse de daños que sean consecuencia del uso contrario a la utilización correcta o del no respeto de las instrucciones de seguridad y de mantenimiento.

Montaje

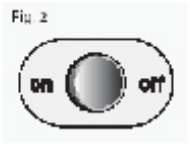
La lámpara debe ser posicionada en la superficie de trabajo de forma estable, mediante pinzas de mesa. El usuario deberá comprobar la fiabilidad de sujeciones diferentes a las propuestas por el fabricante.

Importante: Las piezas de espuma en el cabezal de la lámpara están destinadas a asegurar el transporte de la lámpara. ¡Deben ser retiradas antes de su puesta en servicio!

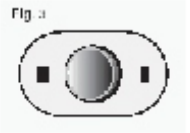
Puesta en funcionamiento

Antes de la puesta en funcionamiento, comprobar que la tensión de conexión concuerda con la frecuencia indicada en la placa de características.

Manejo



La lámpara se enciende y apaga a través del interruptor basculante derecho (véase fig. 2).



El encendido y apagado de la bombilla posterior se realiza mediante el interruptor izquierdo (véase fig. 3).

Ajuste de las articulaciones

Las articulaciones son regulables. Cada articulación se regula de tal modo que la lámpara, por un lado, es móvil, pero por otro lado enclava la articulación en el ajuste deseado.

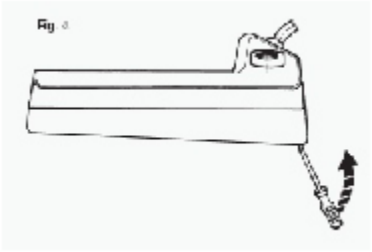
Mantenimiento y reparación

Antes de realizar trabajos de mantenimiento y reparación, desenchufar la lámpara de la red. ¡Los trabajos sólo pueden ser realizados por un técnico eléctrico con la formación adecuada!

Cambio de lámparas

a) Dejar la lámpara sin tensión (sacar el enchufe del aparato)

b) Introducir un destornillador en las escotaduras situadas entre la caja del reflector y el diafragma y presionar con cuidado hacia arriba.



c) Extraer la lámpara de descarga en dirección longitudinal fuera de su portalámparas.

d) Introducir la nueva bombilla en el portalámparas. Volver a montar el diafragma.

¡Atención! Sólo se pueden utilizar los tipos de bombillas autorizados por el fabricante (véase “Datos Técnicos” pagina 19).

Conservación

Atención: la limpieza regular del diafragma transparente garantiza un mayor rendimiento lumínico. Para limpiar las piezas de la lámpara, utilice un paño impregnado con un producto limpiador doméstico normal. Comprobar la tolerancia con pinturas y materiales sintéticos de los productos utilizados.

Eliminación

Una vez finalizada su vida útil, depositar el aparato en uno de los sistemas disponibles de devolución y recogida. Las lámparas descarga estropeadas deben ser eliminadas como basura especial.

Datos técnicos

Datos generales

Clasificación:

- Clase de protección I
- Tipo de protección IP20
- No adecuado para espacios con riesgo de deflagración

Tipo de servicio: servicio constante

Prueba técnica de seguridad: según EN 60 598-1

Dimensiones

Cuerpo de las lámparas 298 x 194 x 64 mm

Valores eléctricos

Tensión nominal 230 V ~

Toma de potencia 19 W / 31 W

Factor de potencia 0.51 / 0.41

Equipamiento de bombillas

3 x lámparas de descarga compactas TC-SEL 9W

Otras variantes

De ser necesario se ampliará esta serie de aparatos con otras variantes. Por esta razón es posible la presencia de datos técnicos diferentes. Prestar atención por principio a los datos indicados en la placa de características.